OB BRAKE

（ＯＢブレーキ）

取扱説明書

この度はＯＢブレーキをお買い上げ頂きまして
誠にありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。

いつも側に置いてお使いください．

OHM ELECTRIC オーム電機株式会社

《目次》

■安全に関するご注意 ------------------ 2

■取付方法 ------------------ 3

● 本体の取付 ------------------ 3

● 配線 ------------------ 3

■運転 ------------------ 4

■各部の名称 ------------------ 4

■保守・点検 ------------------ 5

● 保守・点検 ------------------ 5

● このような時には ------------------ 6

■仕様 ------------------ 6

● 外形寸法図 ------------------ 6

● 仕様 ------------------ 7

＊使用率とは ------------------ 7

● 梱包内容 ------------------ 7

■保証期間 ------------------ 7

■安全に関するご注意

● この商品は汎用インダクションモータに直流電圧をかけ惰性回転をより短時間で止めるために開発された商品です．本来の目的以外には絶対に使用しないでください．

● ご使用になる前に「安全に関するご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。

● 取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。
表示と意味は次のようになっています。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合

⚠ 危険

⚠ ⚠	通電中は絶対に端子台に触れないでください．

⚠ 注意

⚠	各ブレーキの使用率以上での使用は絶対にしないでください．（P.7参照）
⚠	モータが起動してから定速度になるまでの時間が，ブレーキの制動時間以上かかるモータ（例えばフライホイル効果の大きいモータ）には使用する事はできません．
⚠	半導体保護の為，絶縁測定は行なわないでください．
⚠	使用するモータに適応したOBブレーキを必ずご使用ください． ➡ モータに負担をかける原因になります．
⚠	モータの停止状態において拘束を必要とする装置には使用できません．
⚠	運搬，取付時は衝撃，振動は加えないでください。 ➡ 寿命の低下、異音，破損の原因になります。
⚠	周囲温度が－１０℃～＋５０℃で，周囲湿度が４５％RH～８５％RHの範囲で必ず使用してください．
⚠	屋外での使用はできません．
⚠	腐食性ガスのある場所では使用できません． ➡ 寿命の低下、損傷の原因になります．
⚠	振動・衝撃のある場所では，使用はできません．
⚠	保管する時は，周囲温度が＋６０℃以下の環境で保管してください．
⚠	本体の改造・修理は絶対にしないでください。また，修理をする場合はメーカにご相談ください．

● この取扱説明書にはOBブレーキについての安全に関する注意・取付方法・運転・メンテナンスについての一般的指示を記載していますが、記載されている内容が安全に対して全てカバーできるとは限らないことを理解してください。また、安全に対して守るべき注意・確認は自分自身であり、何よりも大切なことは「常識を必ず働かせること」です。

■取付方法

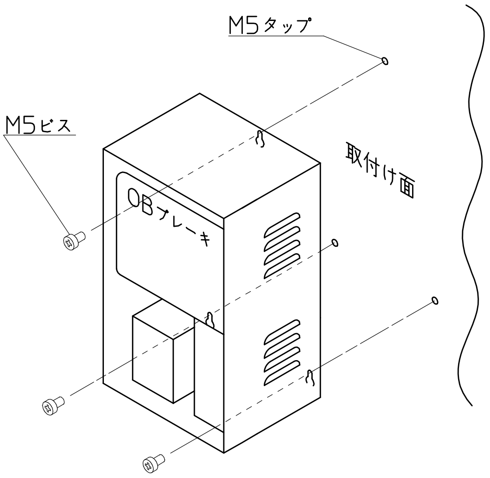
⚠ **危険**	・設置・接続工事および万一の修理は，必ずその専門業者にお任せください．

● **本体の取付**

⚠ **注意**	・本体の取付けは必ず垂直に取付けてください．

・**取付けに必要なネジ穴を取付け面に加工してください．**

・**OBブレーキを取付け面にネジで固定してください．**



● **配線**

⚠ **注意**

・電源は必ず銘板に記載の電圧を使用してください．
　➡ 故障の原因になります．

・インターロックの接点容量はAC220V　3Aです．従って制御電源は接点容量を超えない電圧で使用してください。
　➡ 故障の原因になります．

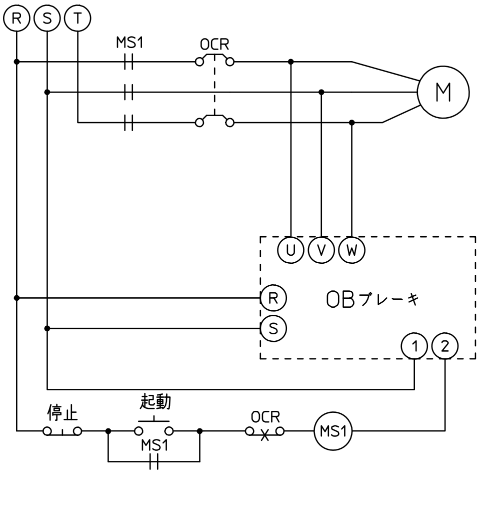
・配線は，配線図を参考に間違えないように行なってください．特にインターロック用接点（端子1番・2番）は必ずモータ運転用電磁開閉回路に直接配線（直列）してください．シーケンサへ入力・他の補助継電器等を介したインターロックの配線はしないでください．
　➡ 故障の原因になります．

・半導体保護の為，絶縁測定は行なわないでください．

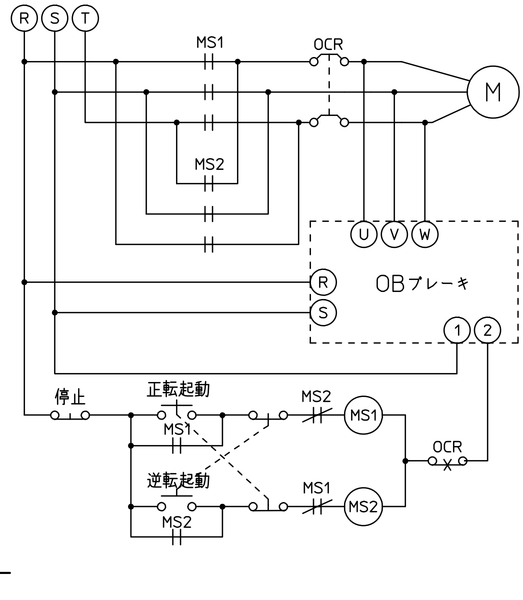
・Y－Δ用端子（端子3番・4番）は，OB-204に標準で内蔵しています．

配線図

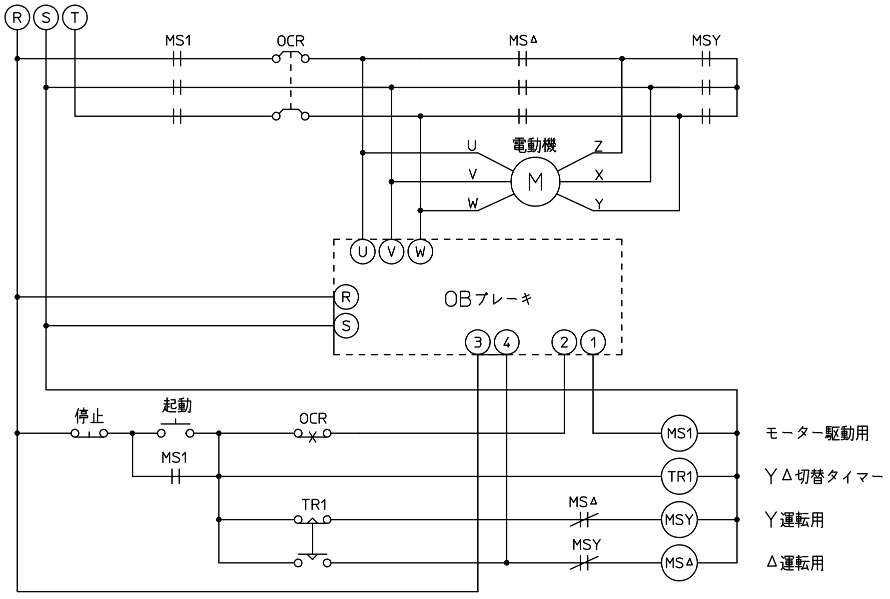
・標準回路例



・正逆転用回路例



・Y－Δ用回路例（OB204用）



運転

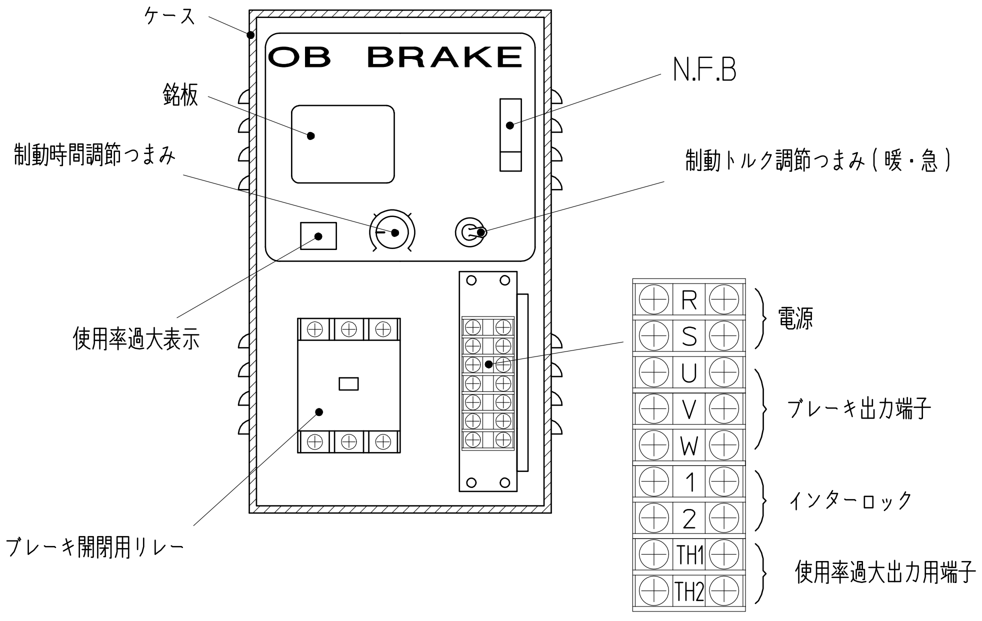
⚠ ⚠ **危険**・通電中は絶対に端子台・電磁開閉器に触れないでください．

・OBブレーキは，通電により待機状態となり，モータ停止時にブレーキ動作を行ないます．

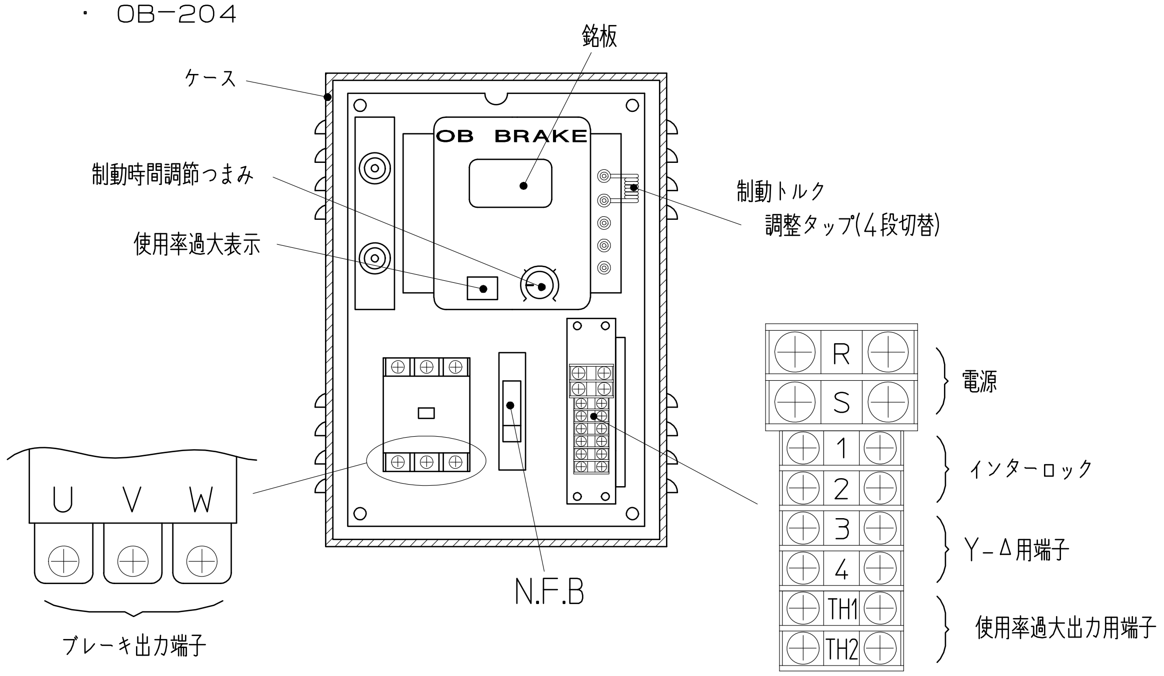
・制動時間および制動トルクの調整は，モータがブレーキ動作で完全停止した後に，すみやかにブレーキ出力がきれるように，調整つまみ，調整タップにて調整を行なってください．

各部の名称

・　OB－201～OB－203



・　OB−204



名　称	説　　明
R	電源入力端子です．銘板に記載の電圧を使用してください。
S	
1	インターロック端子です．ブレーキ動作時及び使用率過大時のみopenとなります．モータ駆動用電磁接触器のコイルに直列に接続してください．（接点容量AC220V　3A）
2	
3	スター，デルタ起動用モータ用接点出力端子です．ブレーキ動作時にcloseとなります．
4	
TH1	使用率過大用接点出力用端子です．使用率が過大となり，ブレーキ内の主トランスが93℃以上になりますとopenとなります．
TH2	
U	ブレーキ電流の出力端子です．ブレーキをかけるモータに接続してください．
V	
W	

■保守・点検

● 保守・点検

⚠ ⚠ 危険

・保守・点検作業を行なう場合には必ず，OBブレーキの電源（Ｒ・Ｓ）および，モータからの電気（Ｕ・Ｖ・Ｗ）がきていない事を，確認してから作業してください。

➡ 感電事故の原因になります。

・１ケ月に１回は以下の項目の点検・清掃を行なってください．

１）マグネットスイッチの接点荒れがないかを確認してください．

２）本体内に切り粉・異物・ほこり等がないか．あれば，エアブロー等で取り除いてください．

３）端子台のビスにゆるみがないか．あれば，確実に締めてください．

● このような時には

・故障かなと思うまえに，以下の事項を確認してください．

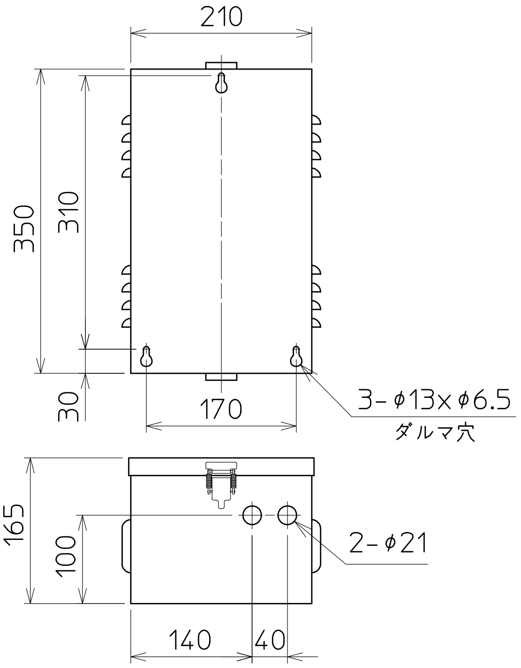
現　象	原　因	対　策
ブレーキがきかない	端子台R・Sに銘板に記載の電圧がかかっていない	・OBブレーキ用のブレーカがOFFになっていませんか． ・電源線R・Sが断線していませんか ・端子台R・Sのビスがゆるんでいませんか
	モータが回転している時に端子台U．V．Wに電圧がかかっていない	・モータ線U・V・Wが断線していませんか ・端子台U・V・Wのビスがゆるんでいませんか
	OBブレーキ内のブレーカがOFFになっている	・OBブレーキ内のブレーカをONにしてください
	使用率過大表示が点灯している	・表示が消えるまで時間をおいてから御使用下さい （表示が点灯するのは使用率が20%をこえてOBブレーキを御使用されていますので20%以下になるように1サイクル時間を長くしてください。）
ブレーキのききがあまい	完全に停止する前にブレーキがきれてしまう	・制動時間（ボリューム）と制動トルク調整（スナップスイッチ・タップ）でブレーキの働く時間を調整してください

・使用中に異常が生じた場合には，使用をやめ電源をOFFして，メーカにご相談してください．なお，ご相談されるときには，OBブレーキの型式およびご購入時期をお忘れなくお知らせください．

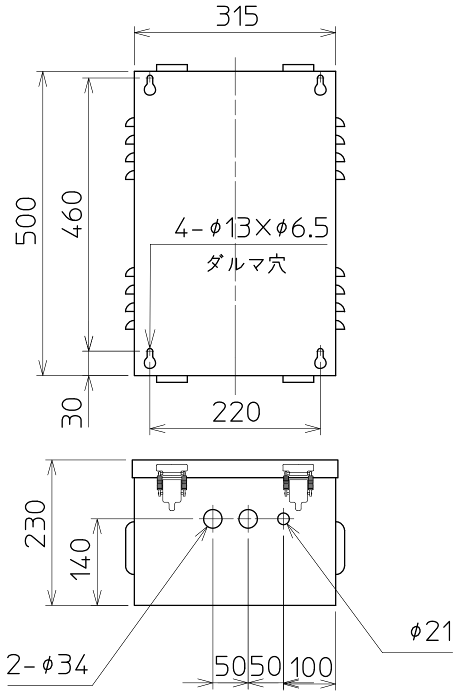
仕様

● 外形寸法図

・ OB-201~OB-203



・ OB-204



● 仕様

型　式	OB-201	OB-202	OB-203	OB-204
適用モータ	0.75KW	1.5KW	2.2~3.7KW	5.5~7.5KW
電　源	AC200/220V　50/60Hz　±10%			
過電流保安器	NFB 10A			NFB 30A
直流最大電流	7.5A	14A	32A	61A
制動時間	0.5~3.5秒			
制動トルク	スナップスイッチにて暖急に2段切替			トランスのタップにて4段切替
最低モータ駆動時間	モータ駆動4秒以上でブレーキ使用可能			
モータ再起動可能時間	ブレーキ動作停止後　1.5秒			
使　用　率	20%			
インターロック端子の定格負荷	AC220V　3A　抵抗負荷			
周囲温度	-10℃~+50℃			
周囲湿度	45%~85%(結露なきこと)			
耐　電　圧	入力端子・ケース間　AC1000V　1分間			
外部取付ヒューズ	なし(ブレーカ内蔵)			
質量	14kg	16kg	19kg	42kg

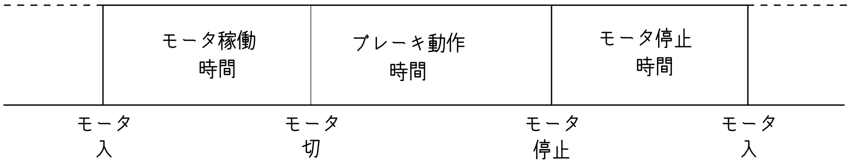
＊　使用率とは

　OBブレーキには，モータ加熱保護の為に使用率が設定されています．ご使用なられる前に使用率を算出し，使用率範囲内での時間でご使用ください．

使用率20%以内

$$\text{使用率}(\%) = \frac{\text{ブレーキ動作時間}}{\text{モータ稼働時間} + \text{モータ停止時間}} \times 100$$

[1サイクル]



● 梱包内容

・　OB−201~OB−203

OBブレーキ本体	1台
ケーブルクランプ　OA-S1 (ケーブル適用径φ6~φ12)	2個
取扱説明書	1冊

・　OB−204

OBブレーキ本体	1台
ケーブルクランプ　OA-2 (ケーブル適用径φ9~φ19)	2個
OA-S1 (ケーブル適用径φ6~φ12)	1個
取扱説明書	1冊

保証期間

・メーカ出荷後，1年間とします．
　ただし，当社責任範囲外による故障は有償にて修理いたします．

オーム電機株式会社

本社工場	〒431-1304	静岡県浜松市北区細江町 中川　7000-21	TEL　(053)522-5555 FAX　(053)523-2361
カスタマーサービス	〒431-1304	静岡県浜松市北区細江町 中川　7000-21	TEL　(053)522-5572 FAX　(053)522-5573
関東支店	〒244-0801	横浜市戸塚区品濃町546-8	TEL　(045)820-1411 FAX　(045)820-1206
名古屋支店	〒465-0025	名古屋市名東区上社4丁目171	TEL　(052)703-0411 FAX　(052)703-0621
大阪支店	〒530-0035	大阪市北区同心1丁目8-33	TEL　(06)6352-1531 FAX　(06)6352-1539
埼玉営業所	〒360-0013	埼玉県熊谷市中西2-4-5 内田ビル３Ｆ	TEL　(048)529-7670 FAX　(048)529-7685
福岡営業所	〒815-0081	福岡県福岡市南区 那の川1-14-1-701	TEL　(092)531-6685 FAX　(092)531-6695
広島営業所	〒733-0007	広島県広島市西区 大宮2-12-2佐藤ビル403	TEL　(082)537-0802 FAX　(082)537-0803

http://www.ohm.co.jp

第４版　この取扱説明書の内容は2007年 9月現在のものです。